

# Atividades de inteligência competitiva em uma unidade de P&D

## Competitive intelligence activities in a P&D unit

Samantha UEHARA [1](#); Renato de Oliveira MORAES [2](#)

Recibido: 06/10/16 • Aprobado: 01/11/2016

### Conteúdo

- [1. Introdução](#)
- [2. Revisão Teórica](#)
- [3. Metodologia](#)
- [4. O caso da empresa Mahle Metal Leve](#)
- [5. Considerações Finais](#)

[Referências Bibliográficas](#)

#### RESUMO:

Este artigo apresenta uma análise crítica das atividades de inteligência competitiva (IC) na unidade brasileira de P&D da MAHLE Metal Leve. Como resultado desta análise, foram propostas algumas melhorias nos relatórios e informações produzidas para melhor atender às necessidades dos tomadores de decisão. A metodologia utilizada no estudo foi a de pesquisa-ação que permitiu conciliar a relevância conceitual do tema com as necessidades da organização estudada. Com base na percepção dos usuários desses relatórios (tomadores de decisão), foram alterações na forma e frequência dos relatórios para facilitar a interpretação das percepções das atividades de IC. Também foi decidida implementação de um terceiro relatório, chamado Competitor Positioning, mostrando o posicionamento dos concorrentes para certas tecnologias e produtos em desenvolvimento pela MAHLE Metal Leve. Isto permitiu sugerir ações objetivas e específicas em relação aos projetos de P&D em andamento.

**Palavras chave:** inteligência competitiva, desenvolvimento de produtos, inteligência tecnológica, monitoramento ambiental, tomadores de decisão.

#### ABSTRACT:

This paper presents a critical analysis of competitive intelligence activities (CI) in the Brazilian R&D unit of MAHLE Metal Leve. As a result of this analysis, some improvements were proposed to tailor the reports and information produced to better meet the needs of decision makers. The methodology used in the study was the research action that allowed reconciles the conceptual relevance of the theme to the needs of the organization studied. Based on the perception of the users of these reports (decision makers), changes here made in the form and frequency of those in reports to facilitate the interpretation of the insights of the IC activities. It was also decided to deploy a third report, called Competitor Positioning, showing the positioning of competitors for certain technologies and products under development by MAHLE Metal Leve. This allowed suggest objective and specific actions in relation to R&D projects under development.

**Keywords:** Competitive Intelligence, Product Development, Technology Intelligence, Environmental Monitoring, Decision Makers.

# 1. Introdução

Em um mundo marcado por mudanças constantes e cada vez mais aceleradas, a inovação representa um caminho possível para garantir a sustentabilidade das organizações (STAREC, 2012). Na maioria das organizações os tomadores de decisão frequentemente trabalham com grande quantidade de dados em estado bruto, pequena quantidade de informação com valor agregado derivado de análises e pouca inteligência para a tomada de decisão (GOMES e BRAGA, 2004). Segundo Starec (2012), para que as empresas sejam mais competitivas, é necessário que estas consigam processar os dados para transformá-los em informação que poderá gerar conhecimento para a tomada de decisão. Boas decisões somente podem ser tomadas com base em boas informações.

Neste contexto, a Inteligência Competitiva (IC), que é tanto um processo como um produto, se apresenta como uma ferramenta estratégica que os gerentes dispõem (BERNHARDT, 1994) e que pode suportar, de maneira adequada, os processos de tomada de decisão.

Fahey (2007) menciona a falta de comunicação entre o grupo gerencial e a equipe de IC. Para que a equipe de IC traga inputs relevantes para a estratégia da empresa, precisa receber orientações do grupo gestor.

Este artigo apresenta uma análise crítica dos produtos de IC existentes na empresa MAHLE Metal Leve e como foram propostas melhorias para adequar seu formato às necessidades do grupo de gestores da área de pesquisa e desenvolvimento (P&D) da empresa.

---

## 2. Revisão Teórica

Neste capítulo será apresentada a revisão sobre conceitos chave utilizados no trabalho: inteligência tecnológica (IT), inteligência competitiva (IC), seus produtos e processos.

Para Norling et al. (2000) a inteligência tecnológica (IT) deve ser capaz de dar suporte à gestão das atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D) da organização. Ela trata das informações relacionadas ao desenvolvimento científico e tecnológico em curso no ambiente externo (fora da empresa) e que podem afetar de alguma maneira seu posicionamento. Estes autores propõem um processo estruturado de IT em quatro estágios: (i) planejamento e direcionamento; (ii) coleta de informações; (iii) análise; e (iv) disseminação e uso da informação. Neste sentido há uma semelhança entre o processo de IT proposto por estes autores com o ciclo de IC descrito por Kahaner (1996): (i) planejamento do ciclo, (ii) coleta de dados, (iii) análise do material coletado, e (iv) disseminação da inteligência adquirida. Parece, então, razoável uma aproximação entre os conceitos inteligência tecnológica (IT) e inteligência competitiva (IC) cuja diferença principal estaria no escopo das áreas de atenção. A IT teria um foco mais restrito, porém capaz de identificar as oportunidades e ameaças tecnológicas.

A dificuldade em medir o valor dos sistemas de IC está associada à complexidade de se medir o valor da informação e ou conhecimento gerado, na medida em que o valor não está na informação em si, mas no resultado de seu uso.

Cavalcanti (CAVALCANTI, 2005) encontrou evidências estatísticas da relação entre o nível de atividade dos sistemas de IC e a percepção do sucesso organizacional. Ele usou como elementos dos sistemas de IC as seguintes dimensões: inteligência ambiental, inteligência de mercado, inteligência de consumidores e inteligência externa.

Segundo Lönnqvist e Pirttimäki (2006), a avaliação de IC está ligada a duas motivações: (i) justificar o valor dos investimentos feitos em sistemas de IC mostrando que os resultados obtidos superam os gastos realizados; e (ii) auxiliar a gestão dos processos de IC de forma a atender as necessidades de seus usuários.

Elbashir, Collier e Davern (2008) avaliaram os sistemas de IC sob a ótica dos impactos sobre nas atividades da cadeia de valor. Eles identificaram 22 diferentes tipos de impactos que foram agrupados em 4 categorias de benefícios, que são: (i) para fornecedores/parceiros, (ii) para

processos internos, (iii) para inteligência com consumidores, (iv) e desempenho organizacional. Hočevar e Jaklič (2008) identificaram quatro tipos de modelos de avaliação de IC: (i) modelos financeiros que utilizam procedimentos clássicos de avaliação de investimento como, por exemplo, taxa interna de retorno (TIR); (ii) business case que tentam avaliar a eficácia dos investimentos realizados; (iii) avaliação do comportamento e da percepção dos usuários que permite avaliar elementos subjetivos dos benefícios gerados; e (iv) análise do alinhamento estratégico do investimento com o negócio.

O modelo de sucesso de sistemas de IC apresentado por Popovič et al. (2012) usa o nível uso da informação como indicador do sucesso/desempenho. Neste modelo os atributos dos sistemas de IC que impactam o sucesso/desempenho são: (i) qualidade do conteúdo da informação, e (ii) qualidade do acesso à informação, e a variável interveniente desta relação é a cultura de tomada de decisão analítica. Assim, não basta apenas que os sistemas/processos de IC gerem para a tomada de decisão, informações pertinentes, confiáveis e precisas. Estas informações devem também ser oportunas, devem estar disponíveis no momento e no formato conveniente para o usuário.

Segundo Işık, Jones e Sidorova (2013), o sucesso dos sistemas de IC depende tanto das capacidades tecnológicas existentes (qualidade dos dados, integração entre sistemas e acesso dos usuários) como das capacidades organizacionais (flexibilidade e gestão de riscos). Estes autores também identificaram o papel interveniente do ambiente na relação entre as características do sistema de IC e o seu sucesso. Neste caso o ambiente de tomada de decisão é caracterizado pelo tipo de decisão a ser tomada e as necessidades de informação dos tomadores de decisão

Inteligência Competitiva é um processo e um produto que podem contribuir com a formulação da estratégia da organização. Trata-se de um processo analítico que transforma informação desagregada sobre a concorrência, indústria e mercado em conhecimento estratégico sobre capacidades, intenções e desempenho da concorrência. Seu produto final é o resultado deste processo. Os produtos de IC são os outputs, resultado de um processo de análise, que permite que os gestores tomem melhores decisões (BERNHARDT, 1994). É o meio pelo qual a inteligência pode ser disseminada (PASSOS, 2005).

Rouach e Santi (2001) mencionam em seu trabalho que a inteligência competitiva se beneficia de conceitos como Gestão do Conhecimento. A IC ajuda a identificar informações relevantes rapidamente e auxilia em escolhas tecnológicas de sucesso.

Como qualquer outra área de suporte dentro de uma organização, a área de IC deve produzir produtos e serviços de valor para a gestão. Os produtos precisam ser oportunos, acessíveis e relevantes (PRESCOTT, 1999). Devem estar num contexto que os tomadores de decisão estejam familiarizados, e formatados na maneira que os usuários preferem (newsletters, relatórios, alertas).

Dugal (1998) apresenta alguns tipos de produtos de IC. Aqui são destacados dois deles que se adequam a áreas de P&D:

1. Inteligência Tecnológica: fornece identificação e entendimento sobre disrupturas tecnológicas e científicas e tendências, seus principais clientes são engenheiros e cientistas;
2. Alertas Antecipados: fornecem antecipadamente indicações de oportunidades e ameaças emergentes, seu principal cliente é o grupo gestor.

Segundo Bernhardt (1994), a tarefa do time de IC é determinar se um alerta é válido, avaliar seu impacto estratégico na empresa e fazer recomendações. No caso dos relatórios, serão tratados diferentes assuntos estratégicos, devem ser propostas recomendações, conclusões e ser orientado à tomada de decisão.

Através dos produtos de IC os gestores devem ser capazes de identificar os objetivos futuros da concorrência, estratégia atual e capacidades (BERNHARDT, 1994).

Inteligência é diferente de dados e informações porque requer alguma forma de análise com

objetivo de fornecer significado a pilhas de dados e informações que soterram qualquer organização. O objetivo primário de IC é impulsionar a tomada de decisão, visando à liderança de mercado. Toda tomada de decisão estratégica é tipicamente baseada em suposições, mas IC pode ajudar a organização a testar e validar algumas destas suposições (2008).

Segundo Hering (1999), o fator crítico de sucesso em qualquer operação de inteligência é atender as reais necessidades do usuário resultando em ações da organização sobre a inteligência. Ele afirma que as necessidades de inteligência da organização podem ser separadas em três categorias:

1. Ações e decisões estratégicas: esta é a principal categoria, deve identificar e satisfazer as necessidades específicas de gestão para decisões planejadas ou ações pendentes. Por exemplo: identificar e avaliar programas de desenvolvimento de novos produtos da concorrência, definir quando é necessário fazer uso da proteção da propriedade intelectual da empresa, antecipar como a concorrência irá responder ao lançamento de um novo produto;
2. Alertas antecipados: informar a organização sobre iniciativas da concorrência, novas tecnologias, ações governamentais. Exemplo: identificação de possíveis "breakthroughs", novos desenvolvimentos tecnológicos, informações sobre joint-ventures, aquisições de empresas; e
3. Descrição dos principais concorrentes (key players): posicionamento dos concorrentes em determinados mercados, seus fornecedores, legislações e potenciais parceiros. Exemplo: preparar perfil dos concorrentes, identificar novos entrantes (concorrentes).

Bose (2008) menciona que o valor da inteligência produzida por um programa de IC pode ser medido através dos seguintes atributos: precisão, objetividade, usabilidade, prontidão e pontualidade.

O time de IC deve estar alinhado e deve ser constantemente desafiado pelos gestores, para identificar e desenvolver novas oportunidades (FAHEY, 2007).

Consiste no processo de entrega da Inteligência formalizada. Deve-se identificar a formatação mais coerente e objetiva para o produto de inteligência a ser gerado e seus melhores canais de entrega. Vale ressaltar que produtos de IC diferentes podem ser direcionados a públicos distintos dentro da organização.

Segundo Passos (2005), "muitas vezes a etapa de disseminação é renegada a um segundo plano quando comparada às etapas de coleta e análise de informações". Isso não deveria ocorrer, pois é o produto final do trabalho de IC que deve ser entregue aos tomadores de decisão. O cliente da área de IC espera por algo relevante, com conteúdo importante, capaz de auxiliá-lo na etapa de planejamento estratégico, no processo decisório diário ou na conquista de um novo contrato.

Alguns pontos importantes que devem ser considerados foram apontados por Metayer e mencionados no trabalho de Natsui: "entregar em três dimensões: qualidade, tempo e formato" (NATSUI, 2002). Qualidade significa que o produto final (relatório, apresentação, boletim) atende às expectativas, que os números foram verificados e estão corretos, e que as perguntas estão sendo respondidas. Tempo significa que os prazos foram atendidos, e a informação necessária está disponível no momento oportuno. Formato significa que a forma que foi acordada é aquela que está sendo entregue (uma página, um relatório, etc.). Saber em que forma o usuário de inteligência prefere recebê-la (intranet, e-mail, apresentação oral, relatório) é crucial, pois ajuda a garantir que a inteligência entregue seja realmente absorvida e utilizada (NATSUI, 2002).

Marin e Poulter (2004) informam que os métodos mais comuns de distribuição de IC fazem algum uso de tecnologia, seja quando a entrega é feita pessoalmente (apresentação usando software multi-mídia), seja quando indiretamente (por exemplo, e-mail ou entrega de boletins, alertas ou atualizações na intranet). O gráfico da Figura 1 mostra o resultado da pesquisa feita com membros da Society of Competitive Intelligence Professionals (SCIP). Nota-se que o veículo mais utilizado para disseminação da informação é o e-mail.

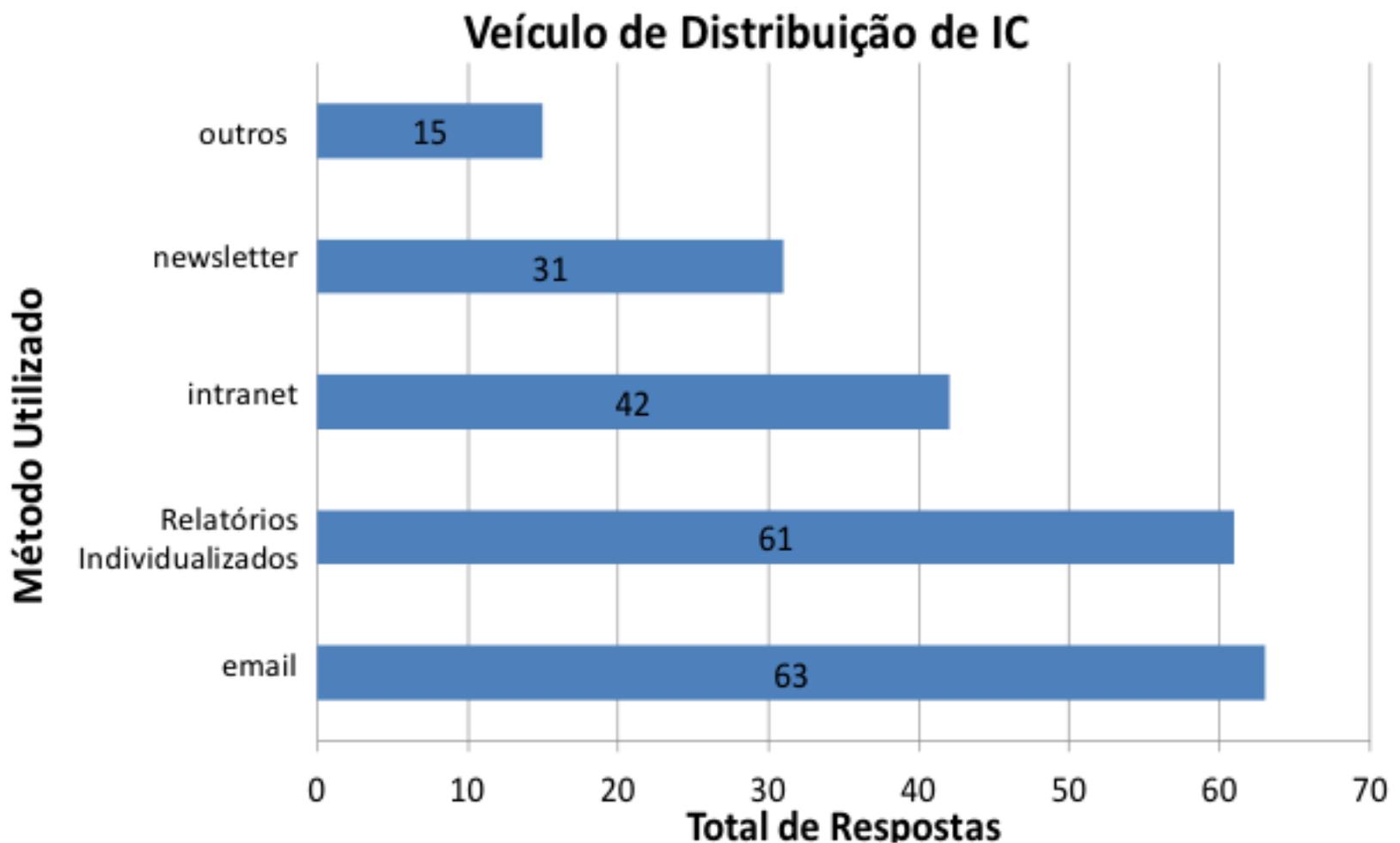


Figura 1: Método de distribuição dos produtos de IC (MARIN e POULTER, 2004)

De acordo com Passos (2005), para adequar o produto de IC aos seus usuários é necessário entender:

1. Quais são os tipos de decisões e como os gestores necessitam, buscam e usam, e a informação necessária para tomá-las – os produtos devem abranger informações para decisões estratégicas e para decisões táticas, dentro da organização, conforme estudo de necessidades de inteligência;
2. Como os usuários irão integrar, processar e aplicar IC nas suas decisões estratégicas e táticas;
3. Os diferentes contextos e ciclos de decisão mais críticos, e como a IC pode ser integrada de forma acessível e acionável; e
4. Quais são as características dos instrumentos de comunicação utilizados entre os gestores e que apresentam melhores resultados para eles, e que são mais adequados ao contexto e comportamento de cada um.

Nos documentos de IC, as conclusões sempre devem ser colocadas em primeiro lugar. Isso permite que o leitor que não dispõe de muito tempo consiga encontrar as informações relevantes mais rapidamente. Caso a análise demore mais do que foi acordado, resultados parciais podem ser enviados, a fim de suprirem o solicitante com uma resposta temporária (NATSUI, 2002).

De acordo com Dugal (1998) os responsáveis por IC devem constantemente re-avaliar as necessidades de inteligência do grupo gestor e estarem preparados para modificar seus esforços para suprir a demanda interna.

### 3. Metodologia

A abordagem metodológica empregada neste trabalho foi a pesquisa ação. Esta abordagem permite tratar de problemas cuja relevância prática se aproxima da conceitual (AZHAR, AHMAD e SEIN, 2010; BASKERVILLE, 1999; VERGARA, 2012). Ela faz com que os atores envolvidos com a problemática mobilizem esforços tanto para a identificação e análise de problemas, como também para a implementação de soluções (VERGARA, 2012). Isto não deve fazer com que ela se confunda como uma abordagem de consultoria, já que ainda se mantém o rigor conceitual

do processo de investigação e análise. Ela também estimula o processo de aprendizagem na organização através da discussão e disseminação de informações.

Baseado em Azhar et al (2010), utilizou-se aqui um processo de cinco fases na realização do estudo:

1. Diagnóstico: foi realizado através de reuniões com a diretoria da empresa que levou a identificação da necessidade de melhoria dos produtos da área de inteligência. O diagnóstico torna-se completo com uma análise da literatura sobre os temas pertinentes, que cria uma estrutura conceitual que servirá como base das etapas seguintes.
2. Plano de ação: nesta etapa são estabelecidas as metas do projeto e as abordagens ações para atingi-las. As ações planejadas são baseadas em uma estrutura conceitual identificada na fase anterior
3. Ação: executar as ações identificadas na fase anterior. Nesta etapa, eventualmente algumas correções se mostram necessários para ajustar o projeto às condições de campo.
4. Avaliação: após o término do projeto, os pesquisadores e profissionais envolvidos avaliam os resultados observados. Há tanto uma comparação dos resultados observados e esperados, como relação entre a teoria empregada e a realidade experimentada.
5. Aprendizagem: Procura-se nesta etapa identificar as questões que geraram maiores impactos na organização que devem ser consideradas em ações futuras.

Os dados foram colhidos através de entrevistas, análise da documentação e observação direta. As entrevistas foram feitas com roteiro com itens a serem abordados que incluíam histórico do processo de IC na organização, descrição e avaliação dos produtos e IC, seu uso e impactos no processo de decisão, e a percepção do entrevistado sobre os pontos fortes e fracos da atividade de IC na empresa. Estas informações foram cruzadas com as disponíveis nos documentos internos da organização (memorandos, atas de reunião e relatórios internos). O fato de um dos autores ser funcionário da MAHLE foi fundamental para o acesso a informações mais detalhadas.

---

## 4. O caso da empresa Mahle Metal Leve

A MAHLE, uma das principais fornecedoras de componentes de motores do mundo, foi fundada em 1920 em Stuttgart na Alemanha para produção de pistões de liga leve. Atualmente conta com aproximadamente 100 plantas industriais em 4 continentes, 8 centros de pesquisa e desenvolvimento, e cerca de 47 mil colaboradores. Uma variada linha de produtos é disponibilizada ao mercado automotivo, composta de pistões, anéis, bronzinas, buchas, bielas, componentes sinterizados, sistemas de trem de válvulas e filtros automotivos e industriais.

### Produtos de IC existentes na MAHLE

Desde 2008 existiram algumas iniciativas de criar relatórios de Inteligência Competitiva (IC) na empresa, focado em monitoramento de atividades dos concorrentes (patentes, publicações em revistas, artigos em congressos, conversas com clientes, etc.). Estes relatórios foram gerados por pesquisadores da área de Tecnologia de Produto, pois precisavam verificar se o portfólio de projetos de desenvolvimento de novos produtos estava alinhado com a movimentação dos concorrentes e também com demandas de clientes. A tabela 1 ilustra a situação existente até o final de 2011.

Tabela 1: Número de Relatórios de IC emitidos por ano na empresa MAHLE

Tipos de Produto	Ano			
	2008	2009	2010	2011
Anel	4	4	0	1
Bronzina	0	2	1	1
Camisa	0	0	3	2
Pistão	0	0	0	1
Biela	0	0	0	1
Pino	0	0	0	0
Eixo Comando	0	0	0	0
Válvula	0	0	0	0

Pode-se notar que até 2010 apenas três produtos tiveram relatórios emitidos. Mesmo assim foi observado que os relatórios existentes apenas relatavam o passado e não traziam ações ou propostas de modificações nas atividades de P&D. A partir do segundo semestre de 2011 foram emitidos relatórios com tabelas de ações com foco nas atividades que poderiam trazer maior impacto sobre o negócio da empresa.

No início de 2012 houve uma mudança na área de Inovação da empresa que passou a ser responsável pelas atividades de IC na MAHLE. A partir deste ano começou a existir uma área responsável pela coleta, armazenamento, análise, disseminação de informações e acompanhamento das ações em reuniões periódicas com os especialistas de determinado produto (Comitê de Inovação).

A estrutura dos relatórios de IC (CI – Competitive Intelligence Reports) permaneceu a mesma daqueles emitidos anteriormente, mas foi criado também outro produto de IC, os boletins denominados CM's (Competitor Monitoring). Como os relatórios de IC eram emitidos uma ou duas vezes por ano, dependendo do produto, informações importantes sobre lançamento de novos produtos dos concorrentes não poderiam aguardar até seis meses para serem divulgadas dentro da empresa.

Basicamente quando uma informação era coletada, passava pelo fluxo ilustrado na figura 2

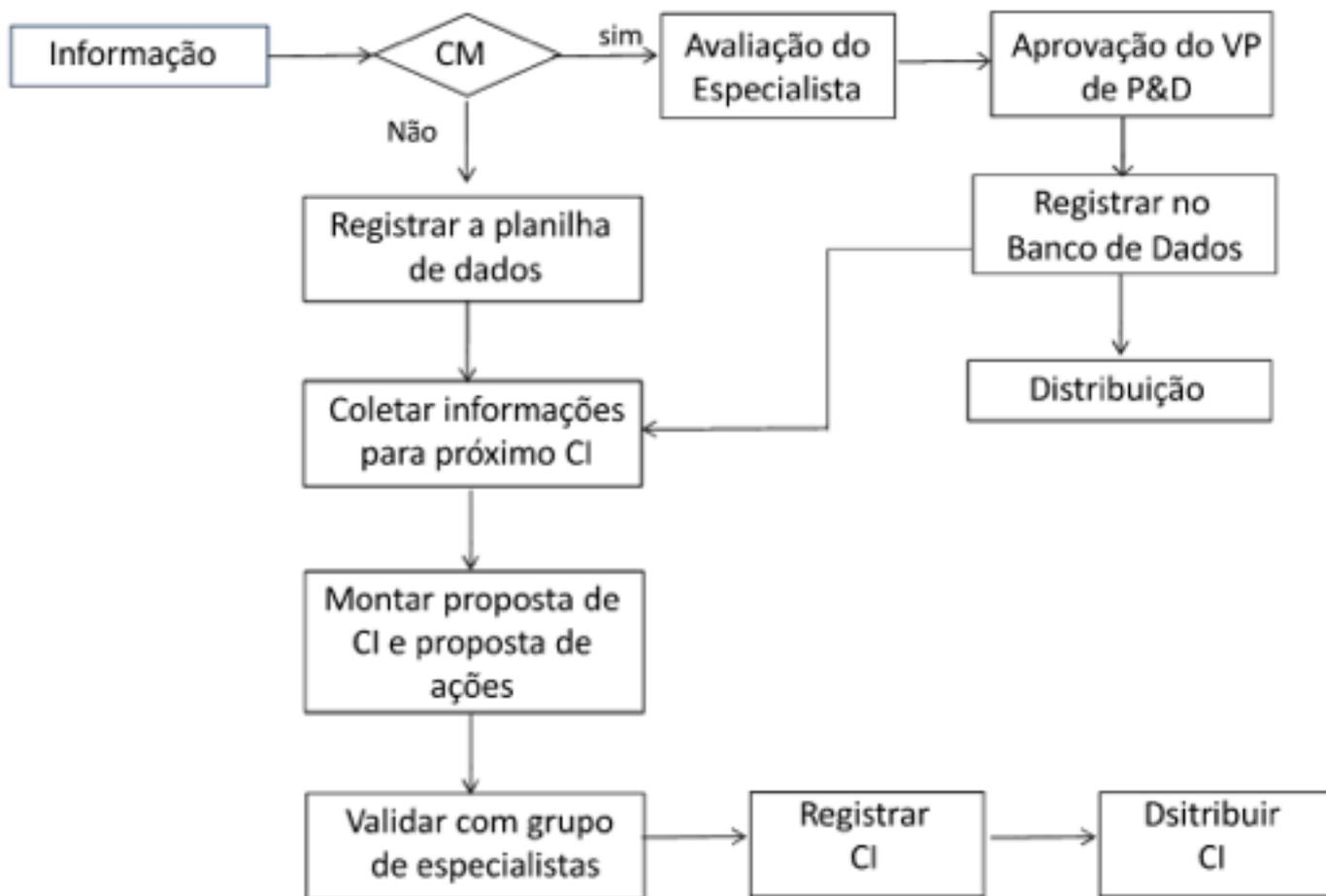


Figura 2: Fluxo de Informações na área de IC da MAHLE.

Para melhor compreensão dos produtos de IC gerados pela área de Inovação da MAHLE, uma descrição dos mesmos é apresentada a seguir.

O Competitor Monitoring (CM), que é um boletim é, basicamente, apresentado na forma de um slide (Figura 3) comparando o produto do concorrente x portfólio da MAHLE. Deve ser emitido num prazo de até uma semana após a obtenção da informação. É distribuído para o grupo gestor, áreas de P&D e vendas, e fica também disponível na intranet para que outras pessoas na empresa tenham acesso.

É gerado através de uma informação de novo produto do concorrente que, geralmente é capturada através de artigos em revistas especializadas, newsletter ou press-release do concorrente.

Seu objetivo é melhorar a comunicação entre a área de P&D, especialistas de produto e o restante da corporação. Como se trata de uma informação pública, aqueles que têm contato com o cliente devem saber o posicionamento da empresa diante desta informação.

O Competitive Intelligence Report (CI) é relatório anual ou semestral (dependendo do produto) com 30 a 50 páginas, elaborado com a finalidade de:

1. Apresentar publicações de concorrentes, universidades, fornecedores que possam indicar tendências (movimentação da concorrência, modificações nos motores);
2. Permitir uma percepção estruturada através de informações de diferentes fontes (patentes, publicações em congressos, revistas, contato com clientes, fornecedores e benchmarking de componentes); e
3. Avaliar o impacto que cada item incluído no relatório pode causar no negócio (baixo, médio ou alto), são feitos comentários e proposta de ações pela empresa. Todas as ações propostas são acompanhadas posteriormente nas reuniões do Comitê de Inovação do produto (mensal ou bimestral).
4. Todos os relatórios de IC eram distribuídos para um grupo pré-definido, por produto e também ficavam disponíveis na base de dados de relatórios na intranet.
5. Observa-se que neste momento os relatórios não apresentavam o uso de ferramentas de análise, mas contavam com a avaliação dos especialistas de produto para definição de ações a serem

tomadas frente a uma informação. Por conta disso, as análises contidas nos relatórios são discretas. Durante o ano de 2012, foram estabelecidos os processos de IC dentro da área de Inovação da empresa. Pode-se observar que houve um trabalho grande de seleção e monitoramento de diversas fontes de informação.

Além disso, para aqueles produtos que não tinham a elaboração de relatórios de IC, foi necessário conscientizar os especialistas sobre o tipo de informação que era necessária para a montagem dos relatórios.

Mas, apesar de 2012 ter sido o ano de implementação das atividades de IC para todos os produtos metálicos (anéis, bronzinas, camisas, bielas, pistões, eixo-comando e válvulas), considerou-se que foram obtidos resultados satisfatórios e que as fontes de busca selecionadas estavam retornando informações relevantes.

BU1 Competitor Monitoring

Product group – CM-YYYY-XYZ

Title

**MAHLE**  
Driven by performance

**Competitor**

- Name of competitor

**Publication**

- Mention the source (journal, etc.), the page, the date

**Business impact**

- Select: High/Medium/Low

**Comparison with MAHLE Portfolio**

- Compare the competitor product with the MAHLE product (advantages, disadvantages)

**Actions of MAHLE (Product Development)**

- Action, responsible, date

Contact the PEx: [your.name@mahle.com](mailto:your.name@mahle.com)  
MAHLE Engine Systems and Components

© MAHLE

Figura 3: Formulário do CM – Competitor Monitoring

Durante uma reunião gerencial realizada em Junho de 2013 houve uma discussão sobre as atividades de IC na MAHLE. Esta reunião serviu para compreender melhor como os produtos de IC eram vistos pelo grupo gerencial e também verificar como melhorias poderiam ser adicionadas.

Participaram desta reunião: o vice-presidente de P&D da MAHLE, seis diretores de Centros Tecnológicos da empresa (EUA, Brasil, Inglaterra, Alemanha, China e Japão), o responsável global pela área de Inovação, e o responsável global pela área de Qualidade.

Foi verificado que todo o grupo gestor reconhece os CI's e CM's como produtos de inteligência, conhecem seu formato e a maneira como são distribuídos (e-mail e armazenamento na base de relatórios).

Quando perguntados sobre suas opiniões sobre os produtos existentes, os seguintes comentários foram feitos:

1. CM – Competitor Monitoring (Boletim): é resumido e dinâmico, mas apresenta somente ações operacionais;
2. CI – Competitive Intelligence Report:
3. é muito longo, falta um resumo executivo, ações são pontuais, operacionais;
4. parece uma revista muito boa, mas não se consegue perceber facilmente onde dedicar maior atenção. O público executivo tem dificuldade de navegar dentro do documento;
5. poderia apresentar uma seção “gerencial” com as principais notícias reduzidas, caso haja interesse, mais informações poderiam ser localizadas no corpo do relatório;
6. existe dificuldade em ver uma fotografia do momento, são apresentados apenas vários fragmentos;
7. falta uma visão mais geral e abrangente com análise crítica das informações apresentadas.

Comparando os produtos de IC da MAHLE aos produtos descritos na literatura, observa-se que suas informações não conseguem suportar adequadamente decisões estratégicas, e o produto de IC precisa ter um formato adequado para que os gestores possam utilizá-lo em suas decisões.

Apesar do relatório apresentar conclusões na sua primeira página, ainda não fornece um comparativo dos produtos da MAHLE com a concorrência e as principais ações a serem tomadas.

Devido a estas verificações no ano de 2014 foi proposto um novo formato para o CI report (CI newsletter) e foram implementados dois novos produtos de IC (Competitor Positioning e Patent Risk Analysis).

### **CI Newsletter:**

Ao invés de emitir somente 1 ou 2 relatórios de IC por ano, para distribuir as informações mais rapidamente e garantir o armazenamento e registro destas informações foram criados. Basicamente os CI Newsletter é emitido a cada 4 semanas por produto, contendo as informações obtidas naquele período. Outro ponto que tornou a emissão dos CI newsletter mais rápida é que são incluídos o título da informação, um link para a informação completa e um resumo. Caso o leitor se interesse, pode ler o texto completo através do link que dá acesso a MAHLE Library (banco de dados da empresa onde são cadastrados os documentos completos como: artigos de revistas técnicas, apresentações e papers) ou press releases que podem ter sido obtidos na internet ou no banco de dados da área de Marketing localizado na intranet da empresa. Como o comentário e a informação de impacto dos especialistas não são incluídos, o ciclo de disseminação da informação ficou mais curto.

Apesar de não ser emitido com o parecer dos especialistas considera-se internamente na empresa que a informação está sendo avaliada. Os CMs bulletins continuam a ser emitidos da mesma maneira e são estes produtos de inteligência que contém informações de maior impacto para a companhia.

### **Competitor Positioning:**

Nesta página é mostrado um comparativo de como os competidores estão se movimentando em relação à determinada tecnologia, qual o impacto para a MAHLE e quais são as ações propostas. A figura 5 apresenta a estrutura desta página.

O objetivo é ter ações estratégicas além das ações operacionais (pontuais) já incluídas no relatório. Páginas adicionais com ações ou decisões a serem tomadas podem ser incluídas neste documento.

Durante o alinhamento regional realizado anualmente esta página poderá ser revisitada e prover informações adicionais para o alinhamento global, onde será discutido e revisado o portfólio de projetos de desenvolvimento de novos produtos.

Esta página é um resumo das informações que foram coletadas durante o ano, comparando os produtos lançados pela empresa e os produtos lançados pelos competidores. Está sendo adotado para todos os produtos metálicos da empresa. A cada 6 meses uma planilha comparando os produtos lançados é enviada aos especialistas para atualização.

## **Patent Risk Analysis:**

Foi definido que além de avaliar informações disponíveis sobre novos produtos, deveriam ser analisadas também patentes (publicadas e concedidas) para verificar a movimentação da concorrência.

Durante o ano de 2014 foram estabelecidas reuniões mensais para análise de relevância de patentes consideradas importantes para o produto analisado. As patentes são coletadas pelo escritório de patentes central da empresa localizado na Alemanha. Para cada produto são criadas planilhas com novos documentos encontrados num determinado período (a cada mês para patentes concedidas e 3 meses para patentes publicadas). A data dos documentos é muito importante para que haja tempo de resposta em caso de necessidade de se iniciar um processo de oposição.

A verificação das patentes é realizada por especialistas do produto e caso alguma patente tenha importância alta e possa representar algum risco a uma tecnologia em desenvolvimento ou produtos no mercado, um boletim Risk Analysis é emitido, distribuído e armazenado no banco de dados de IC (localizado na intranet com acesso restrito). A compilação das informações é responsabilidade da área de Gerenciamento da Inovação de cada um dos produtos não é centralizada numa área como os outros produtos de IC.

A figura 6 mostra o tipo de informação contido neste documento.



### Newsletter - Rings (Apr/14 - May/14)

#### Congress

**2014-01-1085 - A Dual Grid Curved Beam Finite Element Model of Piston Rings for Improved Contact Capabilities**

SAE International - Apr/14

MIT

[http://stuld13.intranet.mahle/CNMAHLE\\_Library.nsf/0/BC7AEB7B8A692C33C1257CD00067CD7D/\\$FILE/2014-01-1085.pdf](http://stuld13.intranet.mahle/CNMAHLE_Library.nsf/0/BC7AEB7B8A692C33C1257CD00067CD7D/$FILE/2014-01-1085.pdf)

Piston rings are large contributors to friction losses in internal combustion engines. To achieve higher engine efficiency, low friction ring packs that can maintain good sealing performance must be designed. To support this effort, simulation tools have been developed to model the performance of piston rings during engine operation. However, the challenge of predicting oil

**2014-01-1668 - Elasto-Hydrodynamic Lubrication Performance of Cylinder Liner-Piston Ring and the Friction Experimental Verification**

SAE International - Apr/14

State Key Lab of Engines

[http://stuld13.intranet.mahle/CNMAHLE\\_Library.nsf/0/366253A482DAD27AC1257CD0006ABCBE/\\$FILE/2014-01-1668.pdf](http://stuld13.intranet.mahle/CNMAHLE_Library.nsf/0/366253A482DAD27AC1257CD0006ABCBE/$FILE/2014-01-1668.pdf)

In the present paper, a three-dimensional numerical analysis model based on elastic deformation was applied to analyze the compression top piston ring-liner friction of heavy duty diesel engine, considering the rheological lubrication, the newton fluid model was applied to the

Figura 4: Exemplo de CI Newsletter

Demands	Product Characteristics	Competitor Movement	MAHLE Positioning
Technical Demand 1	Coating 1	Which product the competitor is developing, promoting?	Indicate what MAHLE products or projects are available or on going for such demand
	Coating 2		
	Coating 3		
Technical Demand 2			

Figura 5: Formulário – "Competitor Positioning"

BU1 Patent Risk Analysis

Product group – RA-YYYY-XYZ

Pat Number – Subject (Title/Description/Label)

**Competitor**

- Name of applicant

**Publication / Legal Status**

- Patent Number / published patent, granted w/ possible opposition, granted w/o opposition possibility
- Other countries with status

**Patent Highlights**

- What is the patent about? Highlights on claims

**Prior Art**

- Knowledge about prior art existence

**Comparison with MAHLE Portfolio/Business**

- Compare the competitor patent with MAHLE product / projects
- Impact to Pre-development or business

**Actions of MAHLE**

- Action, responsible, date
- Work Around Possibility

Include representative drawing

Figura 6: Exemplo de Patent Risk Analysis

Do que foi exposto, pode-se observar que os produtos de IC na MAHLE sofreram mudanças ao longo do tempo, foram sendo melhorados para se adequar as demandas internas da empresa:

1. De 2008 a 2010 – somente alguns produtos tiveram monitoramento e publicação de algum tipo de relatório, mas sua periodicidade não era constante, trazia apenas informações pontuais, sem apresentar nenhuma ação frente às informações apresentadas, eram gerados pelos próprios especialistas de produtos;
2. Entre 2011 e 2012 – houve a criação de uma área responsável pela elaboração dos relatórios, e os relatórios passaram a trazer propostas de ações a cada informação incluída no relatório, passou a haver uma padronização nos produtos de IC gerados e também a geração de CM's;
3. Em 2013 – notou-se a necessidade de incluir nos relatórios informações ou indicações de estratégia para a empresa, somente as informações com ações pontuais não são suficientes para se ter uma visão gerencial sobre o que está acontecendo no mercado. Foi estabelecida a proposta do Competitor Positioning
4. 2014 foi o ano da implementação dos CI newsletters e criação de um banco de dados na intranet para registro (documentação) de todos os newsletters gerados. Neste mesmo ano também foram implementadas as reuniões de análise de relevância de patentes (publicadas e concedidas) e o Risk Analysis. Notou-se a necessidade de descentralizar a análise de patentes devido ao alto volume e conhecimento específico dos produtos necessário para sua avaliação.

Verifica-se que a cada ano foram propostas novas mudanças, devido ao feedback recebido pelos diretores de cada um dos produtos.

Nota-se ainda a necessidade de um controle e/ou cobrança das ações que foram propostas. Para cada um dos produtos, a área de Gerenciamento da Inovação deverá estabelecer reuniões periódicas para verificar se as ações propostas nos CI newsletters, CM bulletins ou Risk Analysis foram realizadas. Devido ao volume de trabalho e o contato mais próximo com os especialistas globais pode-se sugerir que os produtos de IC sejam descentralizados, mas isso poderia sobrecarregar a área de Inovação de outras regiões que não têm o mesmo número de colaboradores que há no Brasil. Além disso, que cada vez que verificamos o programa de um evento ou publicação técnica (revistas), foi possível identificar quase que imediatamente o interesse de um documento para um determinado produto e não seria desejável de ter que fazer isso para cada um dos produtos.

---

## 5. Considerações Finais

Conforme indicado na literatura notou-se a necessidade de periodicamente modificar os produtos de IC para se adequar as necessidades dos gestores. Quase que anualmente foram realizadas modificações no formato e/ou periodicidade dos produtos de IC, já que depois de algum tempo recebendo informações em novo formato, sugestões são feitas para sua melhoria.

A análise de patentes que foi incluída como parte dos produtos de IC tem demonstrado importantes direções que os concorrentes têm tomado (tipo de tecnologia que estão investigando), e também no número de países em que as patentes são depositadas podem indicar se uma determinada tecnologia é considerada promissora ou não.

Uma dificuldade observada é na cobrança de ações por parte dos especialistas. A área Global de Inovação deve trabalhar em conjunto com os especialistas dos produtos localizados em diferentes regiões e muitas vezes é difícil cobrar pessoas de diferentes departamentos. É necessário contar com o apoio dos gestores destes especialistas ou sensibilizar os especialistas da importância de IC para o planejamento estratégico da empresa.

Do ponto de vista conceitual, foi possível observar o valor que dos produtos de CI no suporte aos processos decisórios. Este valor, na forma exposta por Natsui (2002), possui três dimensões qualidade, tempo e formato. Apesar de a primeira dimensão ter uma subjetividade intrínseca maior, as duas últimas são muito mais facilmente caracterizadas e avaliadas. Assim, uma recomendação que pode ser feita aos profissionais desta área é uma atenção a estas duas dimensões – tempo e formato – como forma de conseguir, se não o apoio dentro da organização às atividades de IC, interesse que as ações continuem e melhorem. Voltando a

primeira dimensão de Metayer – qualidade – o trabalho de Bose (2008) oferece atributos para sua gestão como, por exemplo, objetividade e usabilidade.

Bernhard (BERNHARDT, 1994) mencionou que a tarefa do time de IC é determinar se um alerta é válido, avaliar seu impacto estratégico na empresa e fazer recomendações. Apesar dos CI newsletters trazerem somente informações sem comentários, mas em tempo e formato que são considerados adequados até o momento, este ponto é tratado em informações considerados mais relevantes em CM bulletins co novos produtos lançados pelos concorrentes e indicação de novas tecnologias em desenvolvimento através do Patent Risk Analysis.

Pode-se perceber que as características dos produtos de IC, e por consequência as atividades também, apresentam uma volatilidade decorrente das mudanças do contexto – comportamento da concorrência, dos consumidores, novas tecnologias, por exemplo. Assim, é necessário um contínuo processo de (re)avaliação, que pode assumir outras formas além da apresentada aqui, para que a IC mantenha seu papel de suporte à tomada de decisões estratégicas na empresa.

---

## Referências Bibliográficas

- AZHAR, Salman; AHMAD, Irtishad e SEIN , Maung K. (2010) Action Research as a Proactive Research Method for Construction Engineering and Management. Journal of Construction Engineering and Management. Volume 136, pp 87-98
- BASKERVILLE, Richard L. (1999) Investigating information systems with action research. Communications of the AIS. Volume 2 Issue 3, Nov.
- BERNHARDT, D. C. (1994) 'I want it fast, factual, actionable' – Tailoring Competitive Intelligence to Executives' Needs, Long Range Planning, vol 27, no. 1, p.12 – 24
- BOSE, R. (2008) Competitive intelligence process and tools for intelligence analysis. Industrial Management & Data Systems, v. 108, n. 4, p. 510-528.
- CAVALCANTI, E. P. (2005) The relationship between business intelligence and business success. Journal of competitive intelligence and management, v. 3, n. 1, p. 34-40.
- DUGAL, M. (1998) CI product line: a tool for enhancing user acceptance of CI. Competitive Intelligence Review, v. 9, n. 2, p. 17-25.
- ELBASHIR, M. Z.; COLLIER, P. A.; DAVERN, M. J. (2008) Measuring the effects of business intelligence systems: The relationship between business process and organizational performance. International Journal of Accounting Information Systems, v. 9, n. 3, p. 135-153, set.
- FAHEY , L. (2007) Connecting strategy and competitive intelligence: refocusing intelligence to produce critical strategy inputs, Strategy & Leadership, Vol. 35 Iss: 1, pp.4 – 12
- GOMES, E. e BRAGA F. (2004) Inteligência Competitiva – Como transformar informação em um negócio lucrativo. Elsevier Editora Ltda, Rio de Janeiro
- HERRING, J P. (1999) Key intelligence topics: a process to identify and define intelligence needs. Competitive Intelligence Review, v. 10, n. 2, p. 4-14.
- HOČEVAR, B.; JAKLIČ, J. (2008) Assessing benefits of business intelligence systems—a case study. Management, v. 15, n. 1, p. 87-120.
- IŞIK, Ö.; JONES, M. C.; SIDOROVA, A. (2013) Business intelligence success: The roles of BI capabilities and decision environments. Information & Management, v. 50, n. 1, p. 13-23, jan.
- KAHANER, L. (1996) Competitive intelligence: how to gather, analyze, and use information to move your business to the top. New York: Touchstone Book.
- LÖNNQVIST, A. e PIRTTIMÄKI, V. (2006) The measurement of business intelligence. Information Systems Management, v. 23, n. 1, p. 32-41.
- MARIN, J. e POULTER, A. (2004) Dissemination of competitive intelligence. Journal of Information Science, v. 30, n. 2, p.165 - 180.

- NATSUI, E. (2002) Inteligência Competitiva. Trabalho de conclusão de curso–Bacharelado em Administração pela Universidade de São Paulo. São Paulo.
- NORLING, Parry et al. (2000) Putting competitive Technology Intelligence to Work. Research Technology Management, v. 43, n. 5, p. 23-28, sep/oct.
- PASSOS, A. (2005) Inteligência competitiva: como fazer IC acontecer na sua empresa. LCTE.
- POPOVIČ, A. et al. (2012) Towards business intelligence systems success: Effects of maturity and culture on analytical decision making. Decision Support Systems, v. 54, n. 1, p. 729–739, dez.
- PRESCOTT, J. E. (1999) The evolution of competitive intelligence–designing a process for action. Proposal Management, p. 37-52.
- ROUACH, D. e SANTI P (2001) Competitive Intelligence Adds Value: Five Intelligence Attitudes, European Management Journal vol.19, No. 5, p. 552 – 559, October
- STAREC, C. (2012) Gestão da Informação, Inovação e Inteligência Competitiva, Primeira Edição. Brasil: Editora Saraiva.
- VERGARA, Silvia Constant (2012). Métodos de Pesquisa em Administração. São Paulo: Editora Atlas.

---

1. Engenharia Mecânica. Atua desde 2001 na Mahle Metal Leve, no Departamento de Gestão da Inovação com as atividades relacionadas de inteligência competitiva associada aos processos de inovação de produtos.

2. graduado em Engenharia de Produção pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (EPUSP), Doutor em Administração de Empresas pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA-USP). É professor no Departamento Engenharia de Produção pela Escola Politécnica da USP onde atua no grupo de Gestão da Tecnologia da Informação (GTI). Seu interesse de pesquisa inclui temas relacionados à Gestão da Capacidade de TI. Email: [remo@usp.br](mailto:remo@usp.br)

---

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015  
Vol. 38 (Nº 16) Año 2017

[Índice]

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a [webmaster](mailto:webmaster)]

©2017. revistaESPACIOS.com • Derechos Reservados